

CU

**GAS TURBINE GENERATOR**

Patent Number: JP59043928  
Publication date: 1984-03-12  
Inventor(s): OKISONO NOBUHIRO  
Applicant(s): TOKYO SHIBAURA DENKI KK  
Requested Patent: ☐ JP59043928  
Application Number: JP19820152534 19820903  
Priority Number(s):  
IPC Classification: F02C6/00; F02C7/00  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:** To improve the total efficiency by coupling a gas turbine using liquidized gas as fuel, Rankine cycle turbine and a small generator through a clutch while condensing the exhaust gas from Rankine cycle turbine through liquidized gas.

**CONSTITUTION:** LNG fed from LNG tank 1 and boosted by a pump 2 will enter into a condenser 3 to condense the exhaust gas from Rankine cycle turbine A employing low boiling point intermediate medium. LNG from a control valve 4 is evaporated in LNG evaporator 8 and enter into a combustor 5. While the condensed intermediate medium is boosted by a pump 9 and enter into a turbine A to perform a work. Upon start of turbine the clutch 17 is coupled while upon completion of start the clutch 11 is coupled. Consequently a starter is not required while the cooling heat of LNG can be utilized effectively.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—43928

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 02 C 6/00  
7/00

識別記号

庁内整理番号  
8209—3G  
6620—3G

⑭ 公開 昭和59年(1984)3月12日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑮ ガスタービン発電装置

川崎市鶴見区末広町2の4 東京  
芝浦電気株式会社京浜事業所内

⑯ 特 願 昭57—152534  
⑰ 出 願 昭57(1982)9月3日  
⑱ 発 明 者 沖園信博

⑲ 出 願 人 東京芝浦電気株式会社  
川崎市幸区堀川町72番地  
⑳ 代 理 人 弁理士 則近憲佑 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

ガスタービン発電装置

2. 特許請求の範囲

主発電機を直結し液化ガスを燃料とするガスタービンと、このガスタービンとクラッチを介して連結し低沸点中間媒体にて作動するランキンサイクルタービンと、このランキンサイクルタービンとクラッチを介して連結する小形発電機とよりなり、前記ランキンサイクルタービンの排気を前記液化ガスにて冷却凝縮することを特徴とするガスタービン発電装置。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の技術分野〕

本発明はLNGなどの液化ガスを燃料とするガスタービン発電装置に関するものである。

〔発明の技術的背景とその問題点〕

従来ガスタービン起動装置には電動機やディーゼルエンジンなどが用いられていた。しかしこの電動機やディーゼルエンジンなどのガスタービン

起動装置はガスタービンが起動完了すると不必要となる。またガスタービンの燃料に使用するLNG(液化天然ガス)などの保有冷熱は気化する際に海水に捨てられている。この冷熱は発熱量の約1.5%に相当する。

〔発明の目的〕

そこで本発明は前記の欠点をなくすためになされたもので、より高効率のガスタービン発電装置を提供することを目的とする。

〔発明の概要〕

上記目的を達成するため本発明は、主発電機を直結し液化ガスを燃料とするガスタービンと、このガスタービンとクラッチを介して連結し低沸点中間媒体にて作動するランキンサイクルタービンと、このランキンサイクルタービンとクラッチを介して連結する小形発電機とよりなり、前記ランキンサイクルタービンの排気を前記液化ガスにて冷却凝縮することを特徴とするものである。

〔発明の実施例〕

以下本発明の一実施例を図面に基づいて説明す

